

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020010095498 A  
(43)Date of publication of application: 07.11.2001

(21)Application number: 1020000018615  
(22)Date of filing: 10.04.2000  
(51)Int. Cl. H04B 1/38

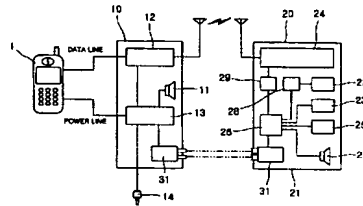
(71)Applicant: AN, YOUNG BAK  
(72)Inventor: AN, YOUNG BAK

(54) VEHICLE HANDSFREE KIT HAVING RADIO TELEPHONE CALL DEVICE

(57) Abstract:

PURPOSE: A vehicle handsfree kit having a radio telephone call device is provided to freely carry out a remote telephone call at the outside of a vehicle, without the necessity of separating a portable phone, by executing a handsfree function using a radio telephone call device.

CONSTITUTION: A vehicle handsfree kit having a radio telephone call device(20) consists of a main unit(10) and the radio telephone call device(20). The main unit(10), connected with the portable phone(1) through data lines, outputs the data received from the portable phone(1) to a speaker(11). The main unit(10) contains a radio transceiver part(12) and a control part(13) so as to communicate with the radio telephone call device(20). The radio telephone call device(20) that transmits origination data to the radio transceiver part(12) by wireless is comprised of a case(21), a mike(22), an earphone(23), a radio transceiver part(24), a key input part(25), and a control part(26). The case(21) has a clip on its back side so that it can be attached to a user's clothes. The mike(22) modulates the user's voice into an electrical voice signal. The earphone(23) outputs a voice signal received to the portable phone(1). The radio transceiver part(24) transmits the voice signal modulated at the mike(22) to the main unit(10) and receives a voice signal from the main unit(10). The key input part(25), installed in the case(21), has switches for call execution. The control part(26), embedded in the case(21), controls the overall operations of the radio transceiver part(24) according to the signals supplied to the key input part(25).



&copy; KIPO 2002

Legal Status

Date of final disposal of an application (20020709)

# (19) 대한민국특허청 (KR) (12) 공개특허공보 (A)

(51) . Int. Cl. <sup>7</sup>  
H04B 1/38

(11) 공개번호 특2001 - 0095498  
(43) 공개일자 2001년11월07일

(21) 출원번호 10 - 2000 - 0018615  
(22) 출원일자 2000년04월10일

(71) 출원인 안영백  
서울특별시 광진구 광장동 566 청구아파트 101 - 1303

(72) 발명자 안영백  
서울특별시 광진구 광장동 566 청구아파트 101 - 1303

(74) 대리인 이영필  
최홍수  
박영일

심사청구 : 있음

(54) 무선통화장치를 갖는 차량용 핸드프리키트

요약

본 발명은 마이크와 스피커/이어폰기능을 갖는 무선통화장치를 사용하여 차량의 어느 곳에나 장착이 가능하고, 휴대가 가능하여 근거리 원격통화를 가능하게 하는 무선통화장치를 갖는 차량용 핸드프리키트에 관한 것으로서, 본 발명의 무선통화장치를 갖는 차량용 핸드프리키트는, 핸드폰(1)을 직접 휴대하지 않은 상태에서 통화기능을 수행하는 차량용 핸드프리키트를 구성함에 있어, 핸드폰(1)과 연결되어 핸드폰(1)의 수신데이터를 스피커로 출력하고, 무선송수신부(12)를 갖는 본체(10) 및 상기 무선송수신부(12)에 발신데이터를 무선으로 송수신하는 무선통화장치(20)를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하기 때문에 차량의 내부 및 외부에서도 자유로운 원격 통화를 가능하게 하고, 무선통화장치의 설치 위치를 자유롭게 하며, 간단한 조작으로 공개통화와 비밀통화의 자유로운 전환을 가능하게 하고, 무선통화장치의 이어폰 수납을 용이하게 하며, 별도의 건전지가 없이도 충전기나 태양력을 이용할 수 있고, 음성인식기능과 자동수신기능이 가능하며, 화상통화를 가능하게 하는 효과를 갖는다.

대표도  
도 1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 무선통화장치를 갖는 차량용 핸드프리키트를 나타내는 개략도이다.

도 2는 도 1의 무선통화장치를 나타내는 측면도이다.

도 3은 본 발명의 바람직한 다른 실시예에 따른 무선통화장치를 갖는 차량용 핸드프리키트를 나타내는 측면도이다.

도 4는 본 발명의 바람직한 또 다른 실시예에 따른 무선통화장치를 갖는 차량용 핸드프리키트를 나타내는 개략도이다.

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 무선통화장치를 갖는 차량용 핸드프리키트에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 마이크와 스피커/이어폰기능을 갖는 무선통화장치를 사용하여 차량의 어느 곳에나 장착이 가능하고, 휴대가 가능하여 근거리 원격통화를 가능하게 하는 무선통화장치를 갖는 차량용 핸드프리키트에 관한 것이다.

일반적으로 차량용 핸드프리키트는 운전자가 운전하는 도중 핸드폰 통화로 인한 장애가 발생하지 않도록 핸드폰을 직접 휴대하지 않은 상태에서 기능을 수행하는 것으로서, 핸드폰으로 수신되는 음성신호를 스피커로 증폭하여 운전자에게 전달하고, 사용자의 음성은 마이크로 입력되어 핸드폰을 통해 발신시키는 구성이다.

이러한 차량용 핸드프리키트는 통상적으로 핸드폰이 거치되고, 핸드폰의 수신데이터를 스피커로 출력하며, 시거잭으로부터 전원을 공급받아 핸드폰 충전기능을 수행하는 본체 및 상기 본체와 유선을 연결된 마이크를 구비하여 이루어지는 구성이다.

여기서, 상기 본체는 운전자의 운전을 방해하지 않고, 운전조작시 운전자의 동선을 확보하기 위하여 통상 전방 패널의 중앙이나 조수석 전방에 설치되고, 상기 마이크는 차량의 선바이저에 설치하여 상기 본체로부터 차량의 선바이저까지 상기 마이크선을 연결하거나 상기 본체 직접 설치되어 운전자를 향하도록 방향을 조절할 수 있는 구성이었다.

그러나, 이러한 종래의 차량용 핸드프리키트는, 상기 마이크를 상기 본체와 반드시 유선으로 연결할 수밖에 없었기 때문에 선바이저 등 상기 마이크를 설치할 수 있는 위치가 극히 한정적이었고, 더욱이 운전자가 차량 외부로 나와서 차량을 수리하거나 차량 주변으로 잠시 외출하는 경우, 반드시 상기 본체로부터 핸드폰을 분리시켜서 휴대할 수밖에 없었던 번거로움이 있었다.

또한, 종래의 차량용 핸드프리키트는 운전자가 차량에 동승한 동승자와 통화내용을 공개하는 공개통화와 이어폰을 통해 운전자만 통화하는 비밀통화 기능을 자유롭게 전환하면서 사용하는 것이 어려웠었던 문제점이 있었다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 목적은, 원격 통화가 가능한 무선통화장치를 이용하여 핸드프리 기능을 수행함으로써 핸드폰의 분리 없이도 차량의 내부는 물론, 차량의 외부에서 자유로운 원격 통화를 가능하게 하고, 차량의 선바이저, 운전자의 의복, 운전석, 핸들 등 무선통화장치의 설치 위치를 자유롭게 하며, 간단한 조작으로 공개통화와 비밀통화의 자유로운 전환을 가능하게 하는 무선통화장치를 갖는 차량용 핸드프리키트를 제공함에 있다.

또한, 본 발명의 다른 목적은 무선통화장치의 이어폰 수납을 용이하게 하고, 별도의 건전지가 없이도 충전기나 태양력을 이용할 수 있고, 무선으로 필요한 전력을 공급받을 수 있게 하는 무선통화장치를 갖는 차량용 핸드프리키트를 제공함에 있다.

또한, 본 발명의 다른 목적은 운전자가 운전하는 중에 음성으로 무선통화장치를 작동시키거나 다이얼이 소정 회수 울리면 자동으로 연결되어 키입력 없이도 핸즈프리기능을 수행할 수 있게 하는 무선통화장치를 갖는 차량용 핸즈프리키트를 제공함에 있다.

또한, 전송된 영상데이터를 표시할 수 있고, 촬영된 영상데이터를 전송할 수 있게 하여 운전자가 각종 영상정보를 얻을 수 있게 하는 무선통화장치를 갖는 차량용 핸즈프리키트를 제공함에 있다.

#### 발명의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 무선통화장치를 갖는 차량용 핸즈프리키트는, 핸드폰을 직접 휴대하지 않은 상태에서 통화기능을 수행하는 차량용 핸즈프리키트를 구성함에 있어, 핸드폰과 연결되어 핸드폰의 수신데이터를 스피커로 출력하고, 무선송수신부를 갖는 본체; 및 상기 무선송수신부에 발신데이터를 무선으로 송수신하는 무선통화장치;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

또한, 상기 무선통화장치는 케이스와; 사용자의 음성을 음성신호로 변조하는 마이크와; 상기 핸드폰에 수신된 음성신호를 출력하는 이어폰과; 상기 케이스에 내장되고, 상기 마이크에 입출력되는 음성신호를 상기 본체의 무선송수신부로 송수신하는 무선송수신부와; 상기 케이스에 설치되고, 통화수행을 위한 소정 키가 구비된 키입력부; 및 상기 케이스에 내장되고, 상기 키입력부에 인가되는 신호에 따라 상기 무선송수신부의 전반적인 동작을 제어하는 제어부;를 포함하여 이루어질 수 있다.

또한, 상기 마이크 및 이어폰의 수납이 용이하도록 상기 무선통화장치의 상기 마이크와 이어폰의 연결선 노출길이가 신장 및 수축되는 것이 가능하도록 스프링의 복원력에 의해 상기 케이스에 내장된 폴리에 권취되는 것이 바람직하다.

또한, 키입력 없이도 핸즈프리기능이 가능하도록 상기 무선통화장치는 상기 마이크를 통해 입력되는 음성에 따라 상기 핸드폰의 자동 다이얼링 또는 자동 수신이 가능하도록 음성을 인식하는 음성인식부; 및 수신음이 소정 횟수 이상 반복되면 자동 수신되도록 수신음의 반복 횟수를 카운팅하여 상기 제어부에 카운팅신호를 인가하는 카운터부;를 더 포함할 수 있다.

또한, 상기 무선통화장치는 태양 집전판을 이용한 솔라бат데리가 내장되고, 예비용 소형 건전지가 내장되거나 상기 본체로부터 필요한 전력을 공급받을 수 있도록 상기 본체와 착탈가능한 충전식 무선통화장치이거나 또는 본체에서 전력용 전파송출기를 설치하고, 상기 무선통화장치에 전력용 전파수신기를 설치하여 상기 본체로부터 전력을 무선으로 공급받는 무선전력공급식 무선통화장치인 것이 바람직하다.

한편, 본 발명의 무선통화장치를 갖는 차량용 핸즈프리키트는, 영상데이터를 디스플레이하도록 영상표시장치가 설치되고, 영상데이터를 입력하도록 카메라가 설치되는 것이 가능하다.

이하, 본 발명의 바람직한 실시예들에 따른 무선통화장치를 갖는 차량용 핸즈프리키트를 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

먼저, 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 무선통화장치를 갖는 차량용 핸즈프리키트는, 핸드폰(1)을 직접 휴대하지 않은 상태에서 통화기능을 수행하는 차량용 핸즈프리키트로서, 크게 본체(10)와 무선통화장치(20)를 구비하여 이루어지는 구성이다.

즉, 상기 본체(10)는 상면에 핸드폰(1)이 거치되고, 상기 핸드폰(1)과 데이터라인으로 서로 연결되어 핸드폰(1)의 수신데이터를 스피커(11)로 출력하고, 상기 무선통화장치(20)와 교통신호를 송수신부(12) 및 제어부(13)를 갖는다.

따라서, 상기 무선송수신부(12)는 상기 핸드폰(1)으로부터 수신된 수신데이터를 증폭부 및 송신코일을 통해 특정 주파수의 전파 또는 적외선으로 송출하여 상기 무선통화장치(20)에 전달할 수도 있고, 상기 무선통화장치(20)로부터 수신된 특정 주파수의 전파를 증폭부 및 수신코일을 통해 수신데이터로 바꾸고 이를 핸드폰(1)에 전달할 수 있는 것이다.

또한, 상기 본체는 자석 또는 핸드폰 거치장치가 설치되어 상기 핸드폰(1)을 고정시킬 수 있고, 시거잭(14)으로부터 전원을 공급받아 파워라인을 통해 핸드폰 충전이 가능하도록 한다.

또한, 상기 본체(10)에는 유선으로 연결된 마이크(도시하지 않음)와 이어폰(도시하지 않음)이 설치되어 비밀통화기능이 가능하도록 할 수 있다.

이러한 상기 본체(10)는 통상, 양면테이프나 볼트 및 너트 등으로 차량 실내의 전방 패널에 고정되고, 핸드폰(1)이 거치되는 상면의 경사각을 조정할 수 있도록 플렉시블 조인트 및 플렉시블 커넥터로 연결하여 설치할 수 있다.

한편, 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 이러한 상기 무선통화장치(20)는 상기 본체의 무선송수신부(12)에 발신데이터를 무선으로 송수신하는 것으로서, 케이스(21)와, 마이크(22)와, 이어폰(23)과, 무선송수신부(24)와, 키입력부(25) 및 제어부(26)를 구비하여 이루어지는 것으로서, 상기 케이스(21)는 차량의 선바이저에 착탈하거나 사용자의 의복에 착탈가능하여 휴대가 가능하도록 후면에 클립(211)이 형성되는 것이고, 상기 마이크(22)는 사용자의 음성을 전기적인 음성신호로 변조하는 역할을 한다.

또한, 상기 이어폰(23)은 사용자가 귀에 꽂아 비밀통화할 수 있도록 상기 핸드폰(1)에 수신된 음성신호를 출력하는 역할을 한다.

한편, 상기 무선통화장치(20)의 무선송수신부(24)는 상기 마이크(22)에서 변조된 음성신호를 상기 본체(10)로 송신하고, 본체(10)로부터 발송된 음성신호를 수신하는 것으로서, 상기 케이스(21)에 내장되어 상기 마이크(22)에 입출력되는 음성신호를 상기 본체의 무선송수신부(12)로 송수신하는 역할을 한다.

여기서, 상기 무선송수신부(24)는, 증폭기 및 입력코일/출력코일을 구비하는 구성으로서, 고주파송수신부 또는 적외선 송수신부 등 매우 다양한 형태의 무선송수신장치가 적용될 수 있는 것이다.

또한, 상기 무선통화장치(20)의 키입력부(25)는, 상기 케이스(21)에 설치되고, 통화수행을 위한 소정 스위치들이 구비되는 것이고, 상기 제어부(26)는 상기 케이스(21)에 내장되어 상기 키입력부(25)에 인가되는 신호에 따라 상기 무선송수신부(24)의 전반적인 동작을 제어하는 것이다.

따라서, 상기 마이크(22)를 통해 입력된 사용자의 음성신호는 제어부(26)에 인가되고, 상기 제어부(26)는 상기 키입력부(25)의 입력여부를 확인한 다음, 키입력이 확인되면 상기 무선송수신부(24)에 음성신호를 인가하고, 상기 무선송수신부(24)는 상기 음성신호를 증폭기와 입출력코일을 통해 증폭 및 고주파변조하여 전파 또는 적외선 형태로 상기 본체(10)의 무선송수신부(12)에 송신한다.

또한, 상기 무선송수신부(24)는 상기 본체(10)의 무선송수신부(12)로부터 전파를 수신하여 이를 음성신호로 증폭 및 변조하여 상기 제어부(26)에 인가하고, 상기 제어부(26)는 이를 이어폰(23)을 통해 출력할 수 있는 것이다.

여기서, 상기 무선통화장치(20)는 상기 이어폰(23) 이외에 상기 핸드폰(1)에 수신된 음성신호를 증폭하여 출력하는 별도의 스피커(27)를 더 포함하여 이루어질 수 있는 것으로서, 상기 이어폰(23)을 통해 비밀통화가 이루어진다면 상기 스피커(27)를 통해서 공개통화가 가능하도록 구성할 수 있다.

또한, 상기 마이크(22)와 제어부(26) 사이에 상기 마이크(22)를 통해 입력되는 음성에 따라 상기 핸드폰(1)의 자동 다이얼링 또는 자동 수신이 가능하도록 음성을 인식하는 음성인식부(28)를 추가로 설치하여 사용자가 반드시 키입력부(25)를 조작할 필요 없이 사용자의 음성만으로도 상기 제어부(26)를 제어하여 자동통화가 가능하도록 할 수 있다.

또한, 상기 무선송수신부(24)와 제어부(26) 사이에 수신음이 소정 횟수 이상 반복되면 자동 수신되도록 수신음의 반복 횟수를 카운팅하여 상기 제어부(26)에 카운팅신호를 인가하는 카운터부(29)를 추가로 설치하여 사용자가 반드시 키입력부(25)를 조작할 필요 없이 사용자가 지정한 횟수만큼 핸드폰이 울리면 자동으로 수신되도록 하는 것이 가능하다.

한편, 도 2에 도시된 바와 같이, 상기 무선통화장치(20)의 마이크(22)와 이어폰(23)의 연결선이 스프링의 복원력에 의해 상기 케이스(21)에 내장된 폴리(30)에 권취되도록 구성하여 상기 무선통화장치(20)의 상기 마이크(22)와 이어폰(23)의 연결선 노출길이가 신장 및 수축되는 것이 가능하도록 할 수 있다.

따라서, 사용자는 상기 마이크(22)와 이어폰(23)을 파지하고, 상기 케이스(21)로부터 끌어 당겨서 마이크(22)를 귀에 꼽고 사용하거나 상기 마이크(22)와 이어폰(23)을 다시 케이스(21) 내부로 내장시킬 수 있는 것이다.

이때, 상기 마이크(22) 및 이어폰(23)의 노출을 감지하는 센서(도시하지 않음) 또는 스위치를 설치하여 상기 키입력부(25)와 연결되도록 할 수 있다.

따라서, 사용자가 상기 마이크(22)와 이어폰(23)을 신장시키는 동작만으로 공개통화기능에서 비밀통화기능으로 자동 전환되는 것이 가능하다.

또한, 마이크(22)와 이어폰(23)의 노출된 신장 위치를 선택적으로 고정시키도록 상기 연결선을 파지하는 파지장치가 설치될 수 있고, 이러한 파지장치는 이미 해당분야에 종사하는 당업자에 있어 공지된 기술이므로 여기서 상세한 설명은 생략하기로 한다.

한편, 본 발명의 무선통화장치(20)는, 도 1에 도시된 바와 같이, 상기 본체(10)와 착탈가능하도록 결합되어 전력을 축적하는 충전장치(31)가 내장되어 전력공급이 필요할 때 상기 본체(10)의 충전장치(31)로부터 전력을 공급받을 수 있도록 하고, 도 2에 도시된 바와 같이, 태양 집전판(32)을 이용한 솔라бат데리가 내장되어 별도의 전력공급 없이도 사용 가능하거나 소형 건전지가 내장될 수 있는 것이다.

이외에도, 상기 무선통화장치(20)는, 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 본체(10)로부터 필요한 전력을 공급받을 수 있도록 상기 본체(10)에서 전력용 전파송출기(32)를 설치하고, 상기 무선통화장치(20)에 전력용 전파수신기(33)를 설치하여 상기 본체(10)로부터 전력을 무선으로 공급받는 무선전력공급식 무선통화장치로 제작될 수 있다.

한편, 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 무선통화장치(20)는 영상데이터를 디스플레이하도록 영상표시장치(40)가 설치되고, 영상데이터를 입력하도록 카메라(41)가 설치되는 것도 가능하여 무선영상통화장치에 적용되는 것도 가능하다.

따라서, 사용자가 자신의 모습을 상기 카메라(41)로 촬영하여 상대방에게 전송하고, 상대방의 모습을 영상표시장치(40)를 통해 확인하면서 스피커(42)와 마이크(43)를 통해 화상통화 및 음성통화를 실시할 수 있게 하고, 본 발명의 무선통화장치(20)를 선바이저나 의자 등에 부착시키거나 휴대하여 핸드폰에서는 볼 수 없는 보다 광대한 화면을 통해 상대방과 통화할 수 있도록 하는 것이 가능한 것이다.

그러므로, 이러한 본 발명의 무선통화장치를 갖는 차량용 핸즈프리키트는, 상기 마이크를 상기 본체와 무선으로 연결하는 방식이기 때문에 설치 위치를 매우 다양하게 지정할 수 있으며, 운전자가 차량 외부로 나와서 차량을 수리하거나 차량 주변으로 잠시 외출하는 경우에도 간편하게 휴대하여 원격통화를 가능하게 할 수 있는 것이다.

또한, 키입력부의 간단한 키입력이나 마이크 및 이어폰을 신장시키는 동작만으로 운전자가 차량에 동승한 동승자와 통화내용을 공개하는 공개통화와 이어폰을 통해 운전자만 통화하는 비밀통화 기능을 자유롭게 전환하면서 사용할 수 있는 것이고, 음성인식기능, 자동다이얼링기능, 자동수신기능 등 매우 다양한 기능을 수행할 수 있으며, 무선통신에 필요한 전원공급문제를 해결하고, 화상통화까지도 가능하게 하는 이점이 있는 것이다.

발명의 효과

이상에서와 같이 본 발명의 무선통화장치를 갖는 차량용 핸드프리키트에 의하면, 차량의 내부 및 외부에서도 자유로운 원격 통화를 가능하게 하고, 무선통화장치의 설치 위치를 자유롭게 하며, 간단한 조작으로 공개통화와 비밀통화의 자유로운 전환을 가능하게 하고, 무선통화장치의 이어폰 수납을 용이하게 하며, 별도의 건전지가 없이도 충전기나 태양력을 이용할 수 있고, 음성인식기능과 자동수신기능이 가능하며, 화상통화를 가능하게 하는 효과를 갖는 것이다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1.

핸드폰(1)을 직접 휴대하지 않은 상태에서 통화기능을 수행하는 차량용 핸드프리키트를 구성함에 있어,  
핸드폰(1)과 연결되어 핸드폰(1)의 수신데이터를 스피커로 출력하고, 무선송수신부(12)를 갖는 본체(10); 및  
상기 무선송수신부(12)에 발신데이터를 무선으로 송수신하는 무선통화장치(20);  
를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 무선통화장치를 갖는 차량용 핸드프리키트.

##### 청구항 2.

제 1항에 있어서, 상기 무선송수신부(12)는  
고주파송수신부 또는 적외선송수신부인 것을 특징으로 하는 무선통화장치를 갖는 차량용 핸드프리키트.

##### 청구항 3.

제 1항에 있어서, 상기 무선통화장치(20)는  
케이스(21);  
사용자의 음성을 음성신호로 변조하는 마이크(22);  
상기 핸드폰(1)에 수신된 음성신호를 출력하는 이어폰(23);  
상기 케이스(21)에 내장되고, 상기 마이크(22)에 입출력되는 음성신호를 상기 본체(10)의 무선송수신부(12)로 송수신하는 무선송수신부(24);  
상기 케이스(21)에 설치되고, 통화수행을 위한 소정 키가 구비된 키입력부(25); 및  
상기 케이스(21)에 내장되고, 상기 키입력부(25)에 인가되는 신호에 따라 상기 무선송수신부(24)의 전반적인 동작을 제어하는 제어부(26);  
를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 무선통화장치를 갖는 차량용 핸드프리키트.

##### 청구항 4.

제 3항에 있어서, 상기 무선통화장치(20)는  
차량의 선바이저에 착탈하거나 사용자의 의복에 착탈가능하여 휴대가 가능하도록 상기 케이스(21) 후면에 클립(211)이 형성되는 것을 특징으로 하는 무선통화장치를 갖는 차량용 핸드프리키트.

#### 청구항 5.

제 3항에 있어서, 상기 무선통화장치(20)의 상기 마이크(22)와 이어폰(23)의 연결선 노출길이가 신장 및 수축되는 것이 가능하도록 상기 연결선이 스프링의 복원력에 의해 상기 케이스(21)에 내장된 폴리(30)에 권취되는 것을 특징으로 하는 무선통화장치를 갖는 차량용 핸즈프리키트.

#### 청구항 6.

제 3항에 있어서, 상기 무선통화장치(20)는

상기 핸드폰(1)에 수신된 음성신호를 증폭하여 출력하는 스피커(27)를 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 무선통화장치를 갖는 차량용 핸즈프리키트.

#### 청구항 7.

제 3항에 있어서, 상기 무선통화장치(20)는

상기 마이크(22)를 통해 입력되는 음성에 따라 상기 핸드폰(1)의 자동 다이얼링 또는 자동 수신이 가능하도록 음성을 인식하는 음성인식부(28); 및

수신음이 소정 횟수 이상 반복되면 자동 수신되도록 수신음의 반복 횟수를 카운팅하여 상기 제어부(26)에 카운팅신호를 인가하는 카운터부(29);

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 무선통화장치를 갖는 차량용 핸즈프리키트.

#### 청구항 8.

제 1항에 있어서, 상기 무선통화장치(20)는

상기 본체(10)와 착탈가능하도록 결합되어 전력을 축적하는 충전장치(31)가 내장되거나 태양 집전판(32)을 이용한 솔라бат데리가 내장되거나 소형 건전지가 내장되는 것을 특징으로 하는 무선통화장치를 갖는 차량용 핸즈프리키트.

#### 청구항 9.

제 1항에 있어서, 상기 무선통화장치(20)는

상기 본체(10)에 전력용 전파송출기(32)를 설치하고, 상기 무선통화장치에 전력용 전파수신기(33)를 설치하여 상기 본체로부터 전력을 무선으로 공급받는 무선전력공급식 무선통화장치인 것을 특징으로 하는 무선통화장치를 갖는 차량용 핸즈프리키트.

#### 청구항 10.

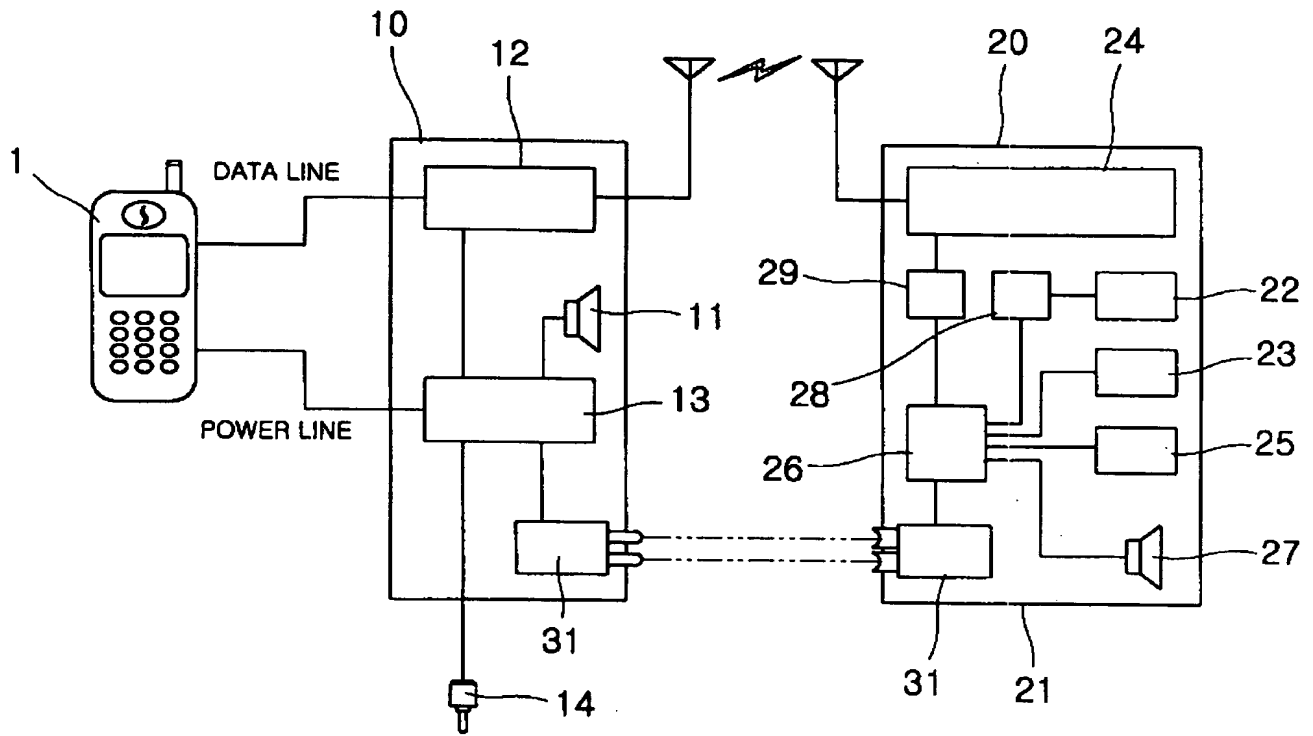
제 1항에 있어서, 상기 무선통화장치는

영상데이터를 디스플레이하도록 영상표시장치(40)가 설치되고, 영상데이터를 입력하도록 카메라(41)가 설치되는 것을 특징으로 하는 무선통화장치를 갖는 차량용 핸즈프리키트.

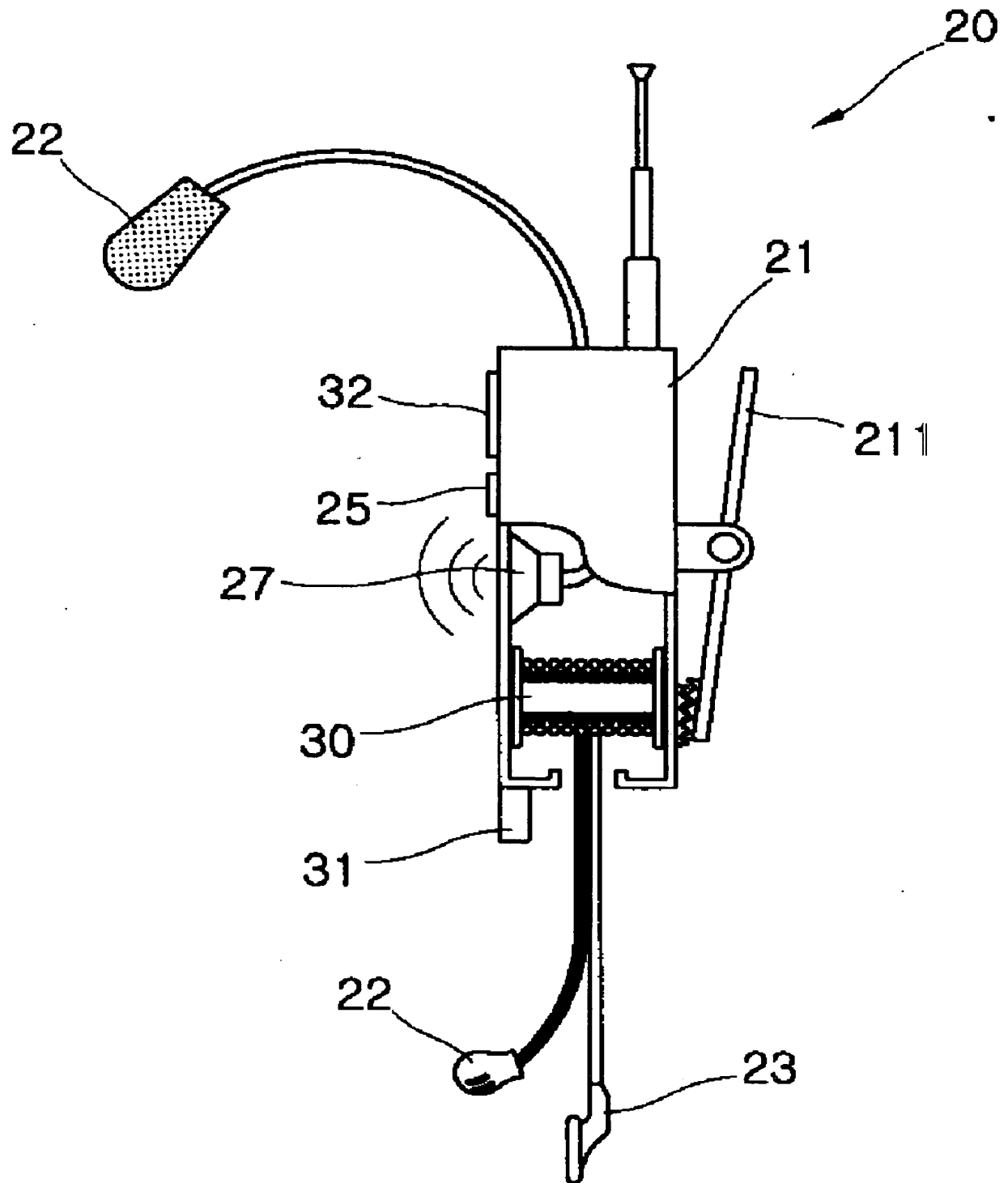
도면



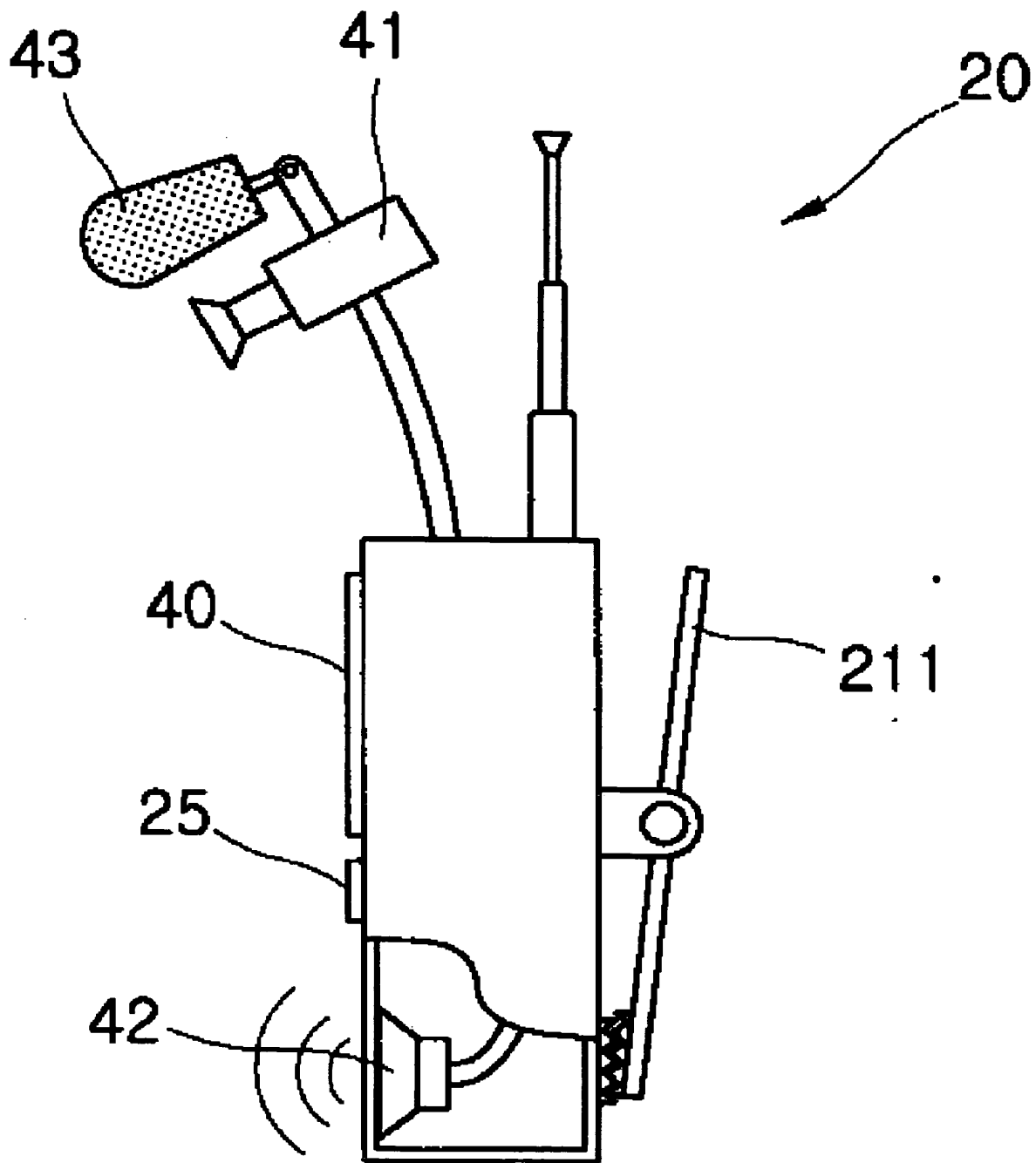
도면 1



도면 2



도면 3



도면 4

